

TỔNG K TẬP CON

Một trong các bài toán kinh điển độ phức tạp NP là bài toán tổng tập con (Subset-Sum problem). Nội dung của bài toán đó là “cho n số a_1, a_2, \dots, a_n . Có thể tìm ra hay không một tập con từ các số đã cho để tổng các số trong tập con này bằng S ?”.

Bài toán này có nhiều dạng tổng quát hóa. Một trong các dạng tổng quát hóa được gọi là *bài toán tổng k tập con* và có nội dung như sau: Cho n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n và k số nguyên s_1, s_2, \dots, s_k . Yêu cầu chia dãy số a_1, a_2, \dots, a_n thành k bộ dữ liệu khác rỗng và mỗi số thuộc không quá một bộ, sao cho tổng các số trong bộ dữ liệu thứ j bằng s_j ($j = 1 \div k$).

Dữ liệu: Vào từ file văn bản KSUBSET.INP:

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên n và k ($1 \leq n, k \leq 10, n^k \leq 2^{24}$),
- Dòng thứ 2 chứa n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ,
- Dòng thứ 3 chứa k số nguyên s_1, s_2, \dots, s_k .

Kết quả: Đưa ra file văn bản KSUBSET.OUT thông báo **YES** hoặc **NO**.

Ví dụ:

KSUBSET.INP	
4	2
1	2 3 4
5	5

KSUBSET.OUT	
YES	